

# **IGIENE DELL'OPERATORE IN CONTESTO SANITARIO**



**DR. D. MANNA**



**E' fondamentale parlare dell'igiene  
dell'operatore, perché, come ogni  
persona può essere responsabile della  
trasmissione del contagio**

**Igiene delle mani**

**Barba, capelli**

**Unghie**

**Indumenti e Divisa**

**Gioielli, monili,  
Orologi**

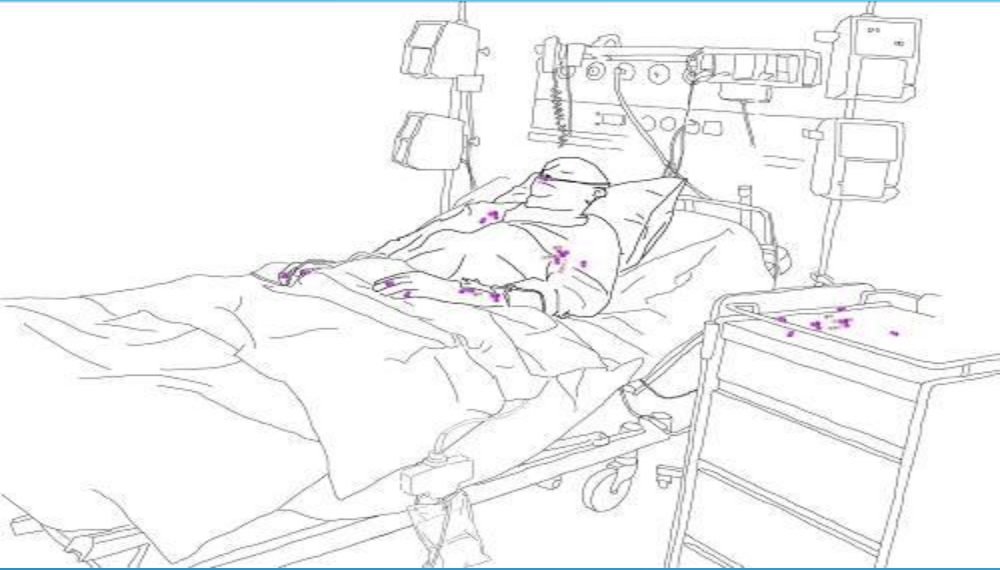
# IGIENE DELLE MANI

*Materiale didattico tratto da Progetto OMS «Le cure pulite sono cure più sicure»*

# PREMESSA...COSA SAPPIAMO

- ✓ I microrganismi sono disseminati nell'ambiente.
- ✓ Il numero di batteri presenti sulle zone integre della cute di alcune persone può variare da 100 a 10<sup>6</sup> unità per cm<sup>2</sup>.
- ✓ Di conseguenza le mani , gli indumenti e gli oggetti di ogni individuo sono contaminati.

TRASMISSIONE PER CONTATTO	
CONTATTO DIRETTO	Contatto fisico diretto tra la fonte e il paziente, per esempio contatto da persona a persona
CONTATTO INDIRETTO	La trasmissione dell'agente infettivo dalla fonte al paziente si verifica passivamente mediante un oggetto intermedio (di solito inanimato), per esempio il trasferimento di organismi enterici a un ospite sensibile mediante un endoscopio che era stato precedentemente contaminato da un paziente colonizzato/infetto.
DIFFUSIONE DI DROPLET	Il passaggio temporaneo dell'agente infettivo attraverso l'aria quando la fonte di infezione e il paziente sono molto vicini, per esempio la trasmissione mediante stamuto.

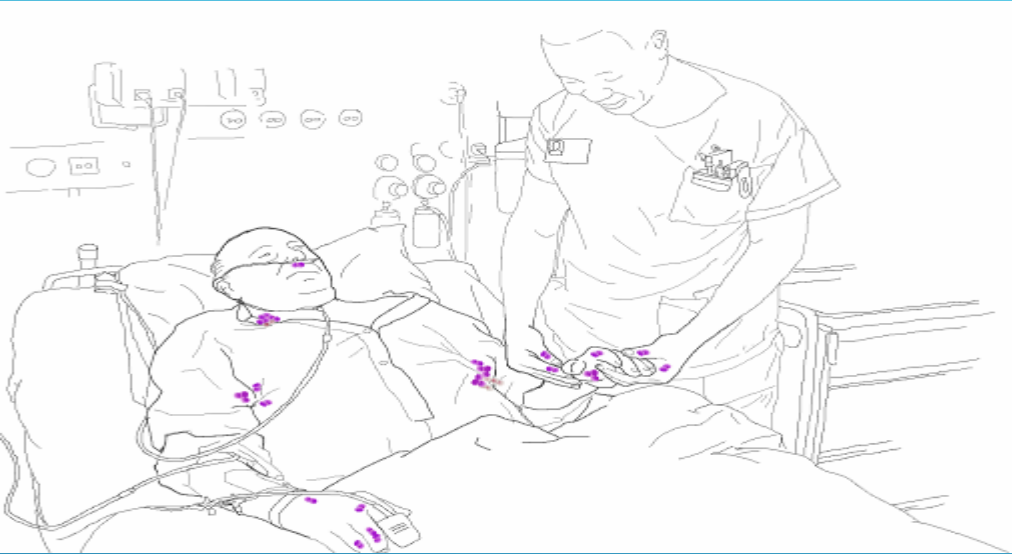


## Trasmissione tramite le mani : step 1

I germi sono presenti sulla cute del paziente e sulle superfici dell'ambiente circostante.

- Gli oggetti attorno al paziente (letto, arredo, oggetti) si contaminano con i germi del paziente

*The Lancet Infectious Diseases*  
2006

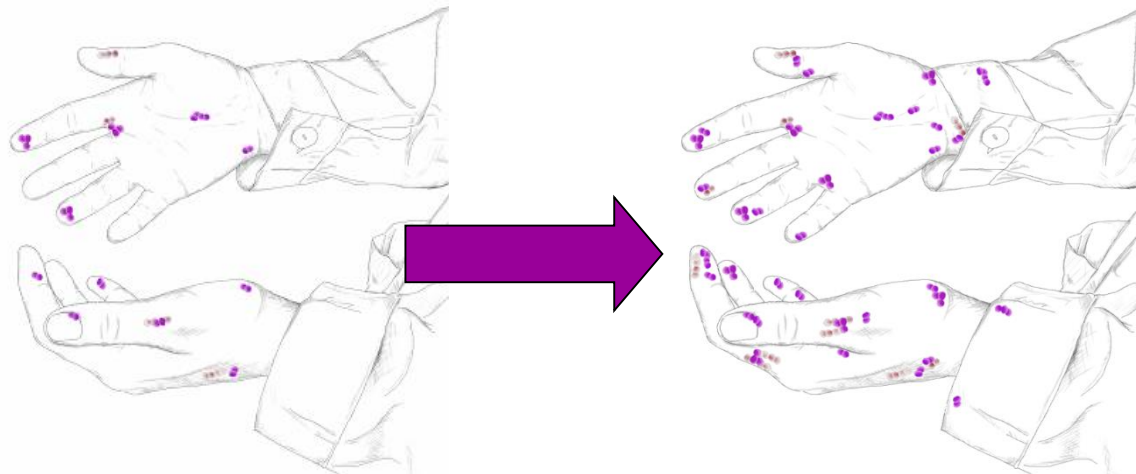


## Trasmissione tramite le mani : step 2

### I germi vengono trasferiti sulle mani degli operatori.

- Gli operatori sanitari possono contaminare le loro mani durante le attività di “assistenza” (ad es. sollevando un paziente, valutando il polso, la pressione arteriosa, la temperatura)

*The Lancet Infectious Diseases*  
2006



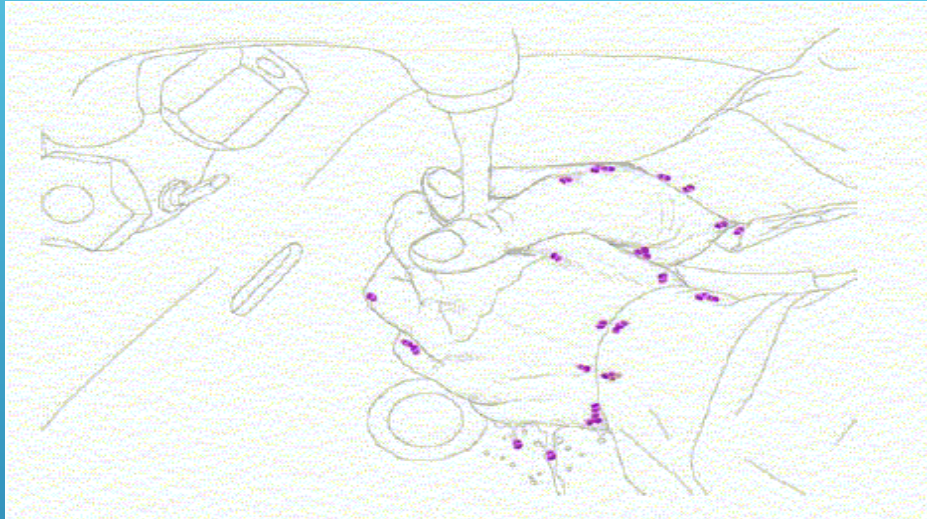
**Trasmissione  
tramite le mani:  
step 3**

### I germi sopravvivono sulle mani

- Dopo il contatto con pazienti e/o oggetti contaminati i germi possono sopravvivere sulle mani per un tempo variabile (2-60 minuti)
- In assenza di azioni di igiene delle mani, più lunga è l'assistenza fornita più alto è il grado di contaminazione delle mani

*The Lancet Infectious Diseases*  
2006



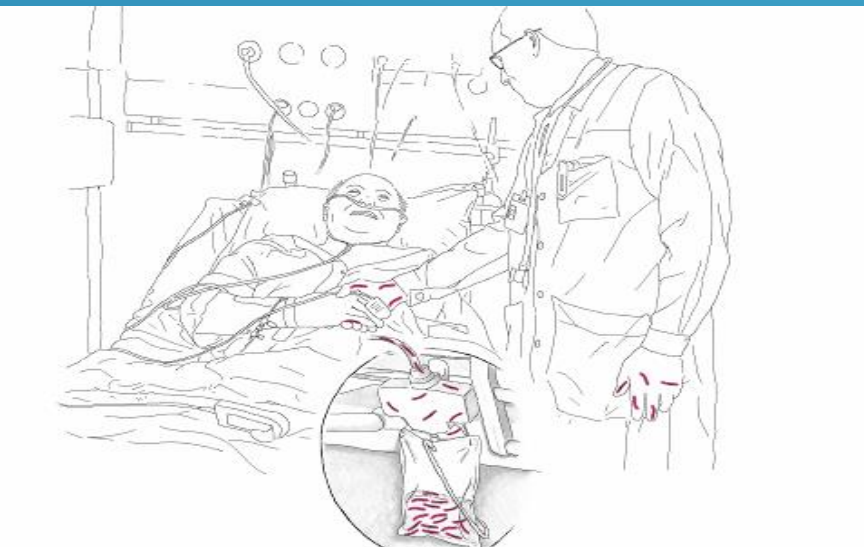
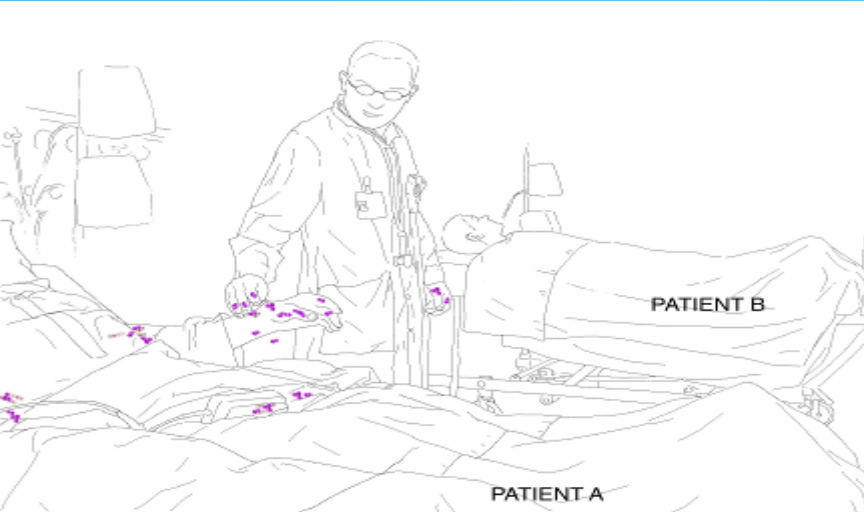


## Trasmissione tramite le mani : step 4

### Una igiene delle mani scorretta significa mantenere le mani contaminate

- Una quantità insufficiente di prodotto e/o una durata insufficiente dell'azione di igiene delle mani determina una scarsa decontaminazione delle stesse
- Microrganismi non residenti sono ancora presenti sulle mani dopo il lavaggio con acqua e sapone, mentre è dimostrato che la frizione con un prodotto a base alcolica è significativamente più efficace

*The Lancet Infectious Diseases*  
2006



## Trasmissione tramite le mani : step 5

### ► Mani contaminate trasmettono germi

- In molte epidemie è stata dimostrata la trasmissione dei germi da paziente a paziente o dall'ambiente ai pazienti per mezzo delle mani degli operatori sanitari

*The Lancet Infectious Diseases*  
2006

## EVIDENZA MOLTO SEMPLICE...

L'igiene delle mani è la  
misura più efficace per  
ridurre la diffusione e la  
trasmissione delle  
infezioni





## Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



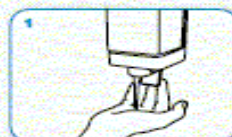
**LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!**



Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



Bagna le mani con l'acqua



applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



friziona le mani palmo contro palmo



il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



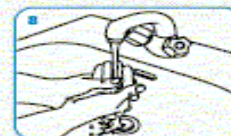
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

**WORLD ALLIANCE  
FOR PATIENT SAFETY**

WHO acknowledges the Hôpital Universitaire de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

October 2006, version 1.

**World Health  
Organization**

All non-essential text and graphics have been taken from the WHO's Health Communication (HCOM) 1.0 toolkit. The toolkit material is available in this document. However, the y-axis and material in the toolkit without mention of any kind, either expressed or implied. This is especially true for the toolkit's content which is available in the toolkit. For more information on the toolkit, please contact the toolkit team at [toolkit@who.int](mailto:toolkit@who.int).

http://www.who.int

POSTER

# LA FRIZIONE CON PRODOTTI IDRO-ALCOLICI È LA SOLUZIONE OTTIMALE PER L'IGIENE DELLE MANI ANCHE IN SITUAZIONI DOVE NON È POSSIBILE ESEGUIRE IL LAVAGGIO



► E' tuttavia necessario ricorrere sempre al lavaggio con acqua e sapone nelle seguenti situazioni:

- 1) se le mani sono visibilmente sporche
- 2) dopo esposizione a fluidi biologici
- 3) dopo l'utilizzo dei servizi igienici
- 4) durante l'assistenza a pazienti con diarrea da
  - clostridium difficile accertata o sospetta
  - (le spore di clostridium difficile sono resistenti agli alcoli)



## Come frizionare le mani con la soluzione alcolica?

**USA LA SOLUZIONE ALCOLICA PER L'IGIENE DELLE MANI!  
LAVALE CON ACQUA E SAPONE SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE!**

Durata dell'intera procedura: **20-30 secondi**



**1a**  
Versare nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani.



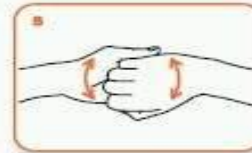
**2**  
frizionare le mani palmo contro palmo



**3**  
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



**4**  
palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



**5**  
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



**6**  
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



**7**  
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



**8**  
...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

**POSTER**

La frizione con prodotti a base alcolica è la soluzione per superare il problema della mancanza di tempo



Lavaggio delle mani

*1 to 1.5 min*

Frizione con prodotto alcolico

*15 to 20 sec*


- ▶ **Non indossare monili e gioielli:** si possono colonizzare. Inoltre impediscono l'azione del prodotto disinfettante sulla totalità della superficie cutanea.
- ▶ **Non usare unghie artificiali:** si possono colonizzare
- ▶ **Mantenere integra la cute delle mani:** si consiglia di usare regolarmente crema per le mani (la cute non integra si colonizza più facilmente)

**RACCOMANDAZIONI PER UNA EFFICACE  
IGIENE DELLE MANI**

A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths, slanted diagonally from the bottom right towards the top right, set against a blue background.



## RACCOMANDAZIONI PER L'UTILIZZO DEL GEL ALCOLICO

- Le mani devono essere asciutte prima di applicare il prodotto a base alcolica
  - Il prodotto a base alcolica deve coprire completamente la superficie delle mani
  - Non asciugare le mani con salviette dopo l'uso di un prodotto a base alcolica: lasciare asciugare per non ridurre l'azione residua del disinfettante
- 

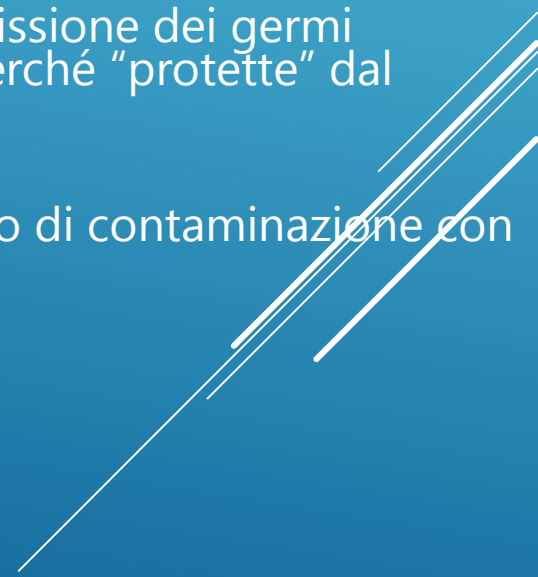
**GUANTI + IGIENE DELLE MANI = MANI PULITE**

**GUANTI - NO IGIENE DELLE MANI = TRASMISSIONE MICROBICA**

L'utilizzo dei guanti non è sostitutivo dell'igiene delle mani, quando indicata!



## IGIENE DELLE MANI E UTILIZZO DEI GUANTI

- L'utilizzo dei guanti non sostituisce l'igiene delle mani!!
  - E' necessario effettuare l'igiene delle mani dopo la rimozione dei guanti quando si è compiuta un'azione con indicazione all'igiene mani.
  - L'utilizzo dei guanti diventa un fattore di rischio per la trasmissione dei germi quando l'operatore è portato a considerare le mani pulite perché "protette" dal guanto.
  - E' consigliato indossare i guanti solo quando indicato (rischio di contaminazione con liquidi biologici).
- 

# IGIENE DELL'OPERATORE QUALI TEMATICHE...

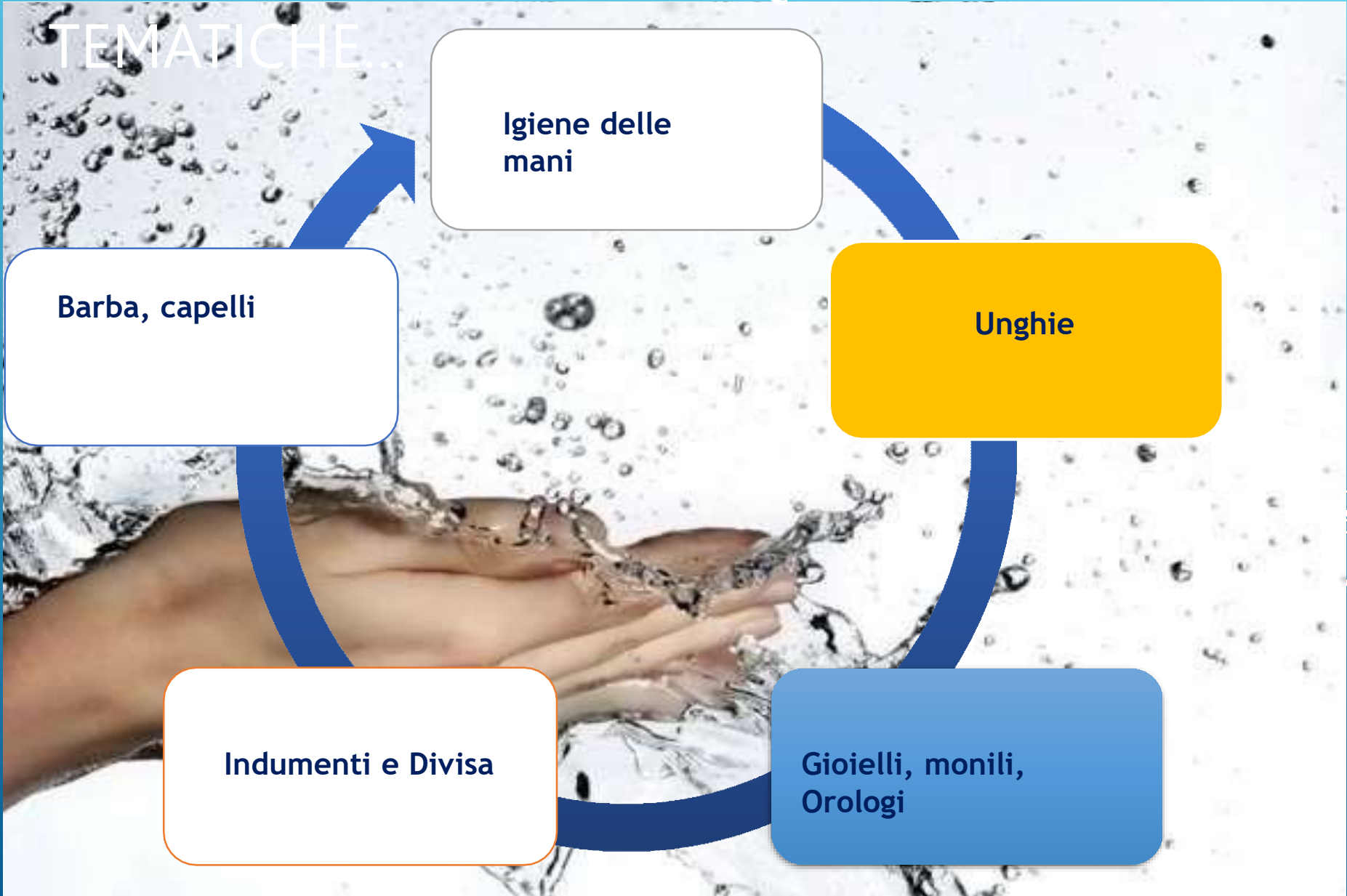
Igiene delle  
mani

Barba, capelli

Unghie

Indumenti e Divisa

Gioielli, monili,  
Orologi



# UNGHIE ~~Lunghe~~ VERSUS UNGHIE CORTE



Unghie lunghe, limitano le pratiche di igiene delle mani e possono lesionare i guanti .

Le evidenze raccomandano che le unghie **naturali** dovrebbero essere al massimo 0.5 cm. La crescita batterica si verifica per lo più lungo il mm prossimale dell'unghia, adiacente alla cute sub ungueale (WHO, 2009).



Studi qualitativi di colonizzazione microbica di unghie dopo igiene delle mani hanno dimostrato un'alta probabilità di **igiene inefficace** delle mani quando si tengono unghie lunghe e quando è presente uno **smalto gel**.

# LE UNGHIE ARTIFICIALI...



**le unghie artificiali contribuiscono alla trasmissione di patogeni!**

Il 92% delle unghie artificiali risulta contaminata rispetto ad un 65% di unghie naturali;



Sia prima che dopo il lavaggio delle mani o antisepsi con gel a base alcolica, le persone con unghie artificiali, hanno maggiori probabilità di essere portatori di patogeni gram negativi sulle loro dita rispetto a coloro che hanno unghie naturali; (Gordin et al., 2007, Parry et al., 2001; Moolenaar et al., 2000).

## I MONILI E OROLOGI....



La cute sottostante gli anelli è più colonizzata rispetto ad aree cutanee simili delle dita sprovviste di anelli.



✓Limitano la procedura per l'igienizzazione delle mani (pelle bagnata, superficie non coperta dal gel ecc)

✓È probabile che anelli e ornamenti personali in condizioni di scarsa manutenzione (sporchi) ospitino microrganismi in grado di contaminare una sede corporea con potenziali patogeni.

✓Forano i guanti



Maggiore è il rischio di contaminazione all'aumentare del numero di anelli/monili indossati. (WHO, 2009)

*I CELLULARI SPESSO VENGONO INTRODOTTI NELLE SALE OPERATORIE, CON POSSIBILI RISCHI PER LA SALUTE DEI PAZIENTI. LE SUPERFICI DEI CELLULARI POSSONO ESSERE CONTAMINATE DA PATOGENI CAUSA DI INFEZIONI (RISCHIO INFETTIVO). INOLTRE, I CELLULARI POSSONO INTERFERIRE SULL'ATTENZIONE DIVENTANDO POSSIBILE CAUSA DI ERRORI (RISCHIO DI ERRORE). INFINE, LE ONDE ELETTROMAGNETICHE POSSONO INTERFERIRE CON LE APPARECCHIATURE (RISCHIO DI INTERFERENZA) ( S.Bidone et al, AIR 2019;38:165-173)*

83% presenta batteri patogeni dopo la disinfezione  
75% presentava batteri patogeni a batteri patogeni al test iniziale,  
8% una settimana dopo

### **CONCLUSIONI:**

I telefoni cellulari presentavano un alto tasso di contaminazione da batteri patogeni e materiale organico. Entrambi sono diminuiti dopo un singolo processo di disinfezione. Tuttavia, si è verificata la ricontaminazione. Sembra prudente disinfettarli di routine o evitarne l'uso in sala operatoria.



# IGIENE DELL'OPERATORE QUALI

TEMATICHE...

Igiene delle mani

Barba, capelli

Unghie

Indumenti e Divisa

Gioielli, monili,  
Orologi



*Infect Control Hosp Epidemiol*. Author manuscript; available in PMC 2016

PMCID: PMC4820072

Apr 4

NIHMSID: NIHMS765284

Published in final edited form as:

PMID: [24442071](#)

*Infect Control Hosp Epidemiol*. 2014 Feb; 35(2): 107–121.

doi: [10.1086/675066](#)

### Expert Guidance: Healthcare Personnel Attire in Non-Operating Room Settings

[Gonzalo Bearman](#), MD, MPH, Professor of Medicine, [Kristina Bryant](#), MD, Associate Professor of Pediatrics, [Surbhi Leekha](#), MBBS, MPH, [Jeanmarie Mayer](#), MD, [L. Silvia Munoz-Price](#), MD, [Bekha Murthy](#), MD, Professor of Medicine, [Tara Palmore](#), MD, [Mark E. Rupp](#), MD, Professor, and [Joshua White](#), MD

[Author information](#) · [Copyright and License information](#) [Disclaimer](#)

Camici bianchi e divise infermieristiche sono potenziali fonti di colonizzazione e trasmissione crociata.

- ✓ La carica batterica più elevata è stata riscontrata su aree di abbigliamento che avevano maggiori probabilità di entrare in contatto con il paziente, come il manicotto.
- ✓ La contaminazione dell'abbigliamento con microrganismi patogeni è aumentata nel corso di un singolo turno di cura del paziente.
- ✓ Le uniformi pulite vengono contaminate entro poche ore dall'indossarle:  
un aumento del numero di uniformi contaminate con uno o più microrganismi dal 39% (inizio turno) al 54%, (fine turno).

La barba può essere una fonte  
potenzialmente patogena e  
**DEVE**  
essere coperta.

